

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 990256

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.08.81 (21) 3328558/23-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.01.83. Бюллетень № 3

Дата опубликования описания 28.01.83

(51) М. Кл.³
B 01 D 13/02
C 25 B 13/02

(53) УДК 663.63.
.087(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Г. Белобаба, Л. А. Плеханов и М. В. Певницкая

(71) Заявитель

(54) ИОНООБМЕННАЯ МЕМБРАНА

Изобретение относится к электродиализным аппаратам, в частности к конструкции ионообменных мембран.

Известны ионообменные мембраны, на поверхности которых имеются ребра, выполняющие роль сепараторов-турбулизаторов [1].

Недостатками этих мембран являются сокращение их рабочей площади вследствие контакта ребер с соседними мембранами, а также неравномерность распределения потоков жидкости по поверхности мембран, вызванная нагрузкой на их рабочую часть.

Известна ионообменная мембрана ячейки многокамерного электродиализатора, выполненная в виде листа, одна из сторон которого имеет по периметру выступ и снабжена ребрами [2].

Недостатками известной мембраны являются сокращение ее рабочей площади за счет изоляции выступов, а также неравномерность распределения потоков жидкости по поверхности мембраны, вызванная нагрузкой на выступы.

Целью изобретения является увеличение производительности электродиализатора.

Поставленная цель достигается тем, что в ионообменной мембране ячейки многока-

мерного электродиализатора, выполненной в виде листа, одна из сторон которого имеет по периметру выступ и снабжена ребрами, вершины ребер выполнены ниже уровня выступа.

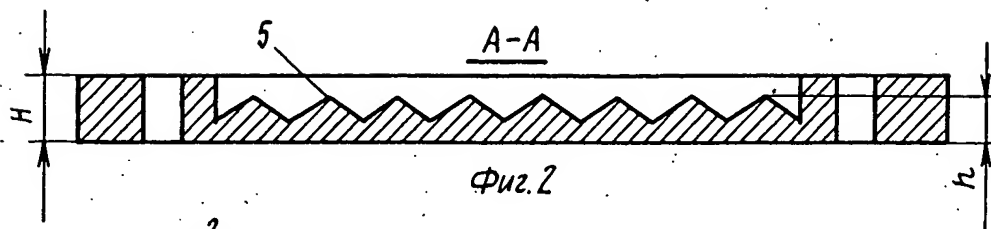
При этом ребра расположены вплотную друг к другу и имеют в сечении форму круга или равностороннего треугольника.

На фиг. 1 представлена мембрана, общий вид; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б—Б на фиг. 1.

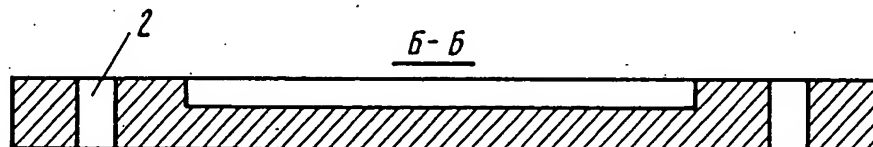
Мембрана (фиг. 1) имеет по периметру выступ 1, который служит рамкой ячейки, входные 2, выходные 3 и перепускные 4 каналы, ребра 5, имеющие форму, например, равностороннего треугольника. Высота (уровень) вершин ребер h меньше высоты H плоской наружной кромки.

В ячейку электродиализатора, образованную ребрами одной мембраны и поверхностью другой, исходная жидкость поступает через канал 2, проходя по рабочей поверхности, очищается под действием постоянного электрического поля и затем выходит через канал 3.

990256



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор И. Николайчук
Заказ 9/9

Составитель В. Банников
Техред И. Верес
Тираж 686

Корректор М. Демчик
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4